

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-229882

(43)Date of publication of application : 16.08.2002

(51)Int.Cl. G06F 13/00
G06F 12/00
G06F 17/30

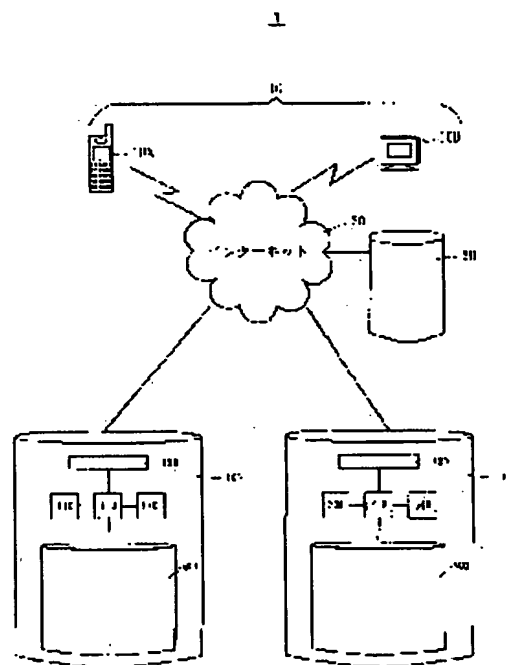
(21)Application number : 2001-023119 (71)Applicant : BLINK.COM KK
INTERNET NUMBER CORP
(22)Date of filing : 31.01.2001 (72)Inventor : SHIMIZU TAKESHI
IWATA MASAKO

(54) ACCESS MANAGEMENT METHOD AND DEVICE AND ACCESS MANAGEMENT SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an access method and device and an access management system providing access to a desired content by a simple operation to a client using a plurality of communication apparatuses.

SOLUTION: For the client using bookmark data of an online bookmark server by a communication apparatus different from a bookmarked model, the bookmark server sends an Internet number of the bookmark data and model information to an address converting server and has the bookmark data converted, acquires an address adapted to the communication model currently used by the client, and provides the address to the client.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2002-229882
(P2002-229882A)

(43) 公開日 平成14年8月16日 (2002.8.16)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード(参考)
G 0 6 F 13/00	5 1 0	G 0 6 F 13/00	5 1 0 B 5 B 0 7 5
12/00	5 4 6	12/00	5 4 6 A 5 B 0 8 2
17/30	1 1 0	17/30	1 1 0 F
	3 3 0		3 3 0 B

審査請求 未請求 請求項の数12 O L (全 19 頁)

(21) 出願番号 特願2001-23119(P2001-23119)

(22) 出願日 平成13年1月31日 (2001.1.31)

(71) 出願人 300088175
ブリンクドットコム株式会社
東京都渋谷区渋谷二丁目15番1号 クロス
タワー22階

(71) 出願人 596059978
インターネットナンバー株式会社
東京都新宿区西新宿6丁目12番1号

(72) 発明者 清水 剛
東京都渋谷区渋谷二丁目15番1号 クロス
タワー22階 ブリンクドットコム株式会
社 内

(74) 代理人 100110412
弁理士 藤元 充輔

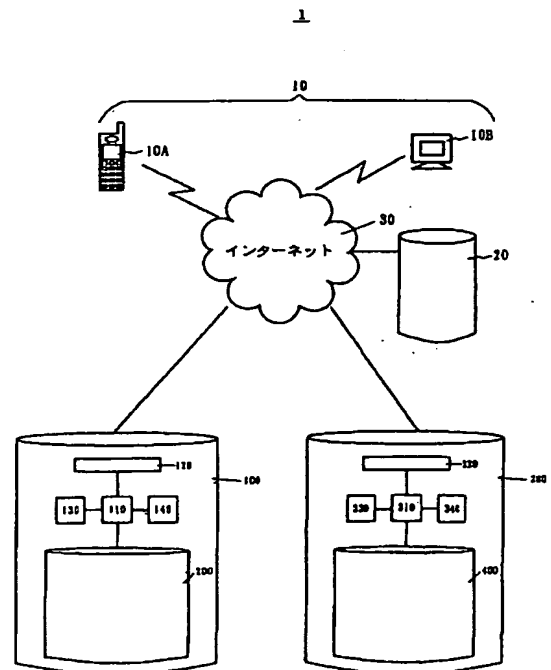
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 アクセス管理方法及び装置、並びに、アクセス管理システム

(57) 【要約】

【課題】 複数の通信機器を使用するクライアントに対して所望のコンテンツに簡易な操作でアクセスすることを可能にするアクセス方法及び装置、並びに、アクセス管理システムを提供する。

【解決手段】 ブックマークされた機種と異なる通信機器によりオンラインブックマークサーバのブックマークデータを利用しようとするクライアントのために、ブックマークサーバは、ブックマークデータのインターネットナンバーと機種情報をアドレス変換サーバに送ってブックマークデータを変換してもらい、クライアントが現在使用している通信機種に適合したアドレスを取得してクライアントに提供する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワークを介して接続されたクライアントのために格納されてコンテンツを表示する前記ネットワーク上のアドレスと、前記クライアントが現在使用している通信機器を表示する第1の識別子とを、前記ネットワークを介して接続されたアドレス変換サーバに送信するステップであって、前記コンテンツは前記アドレスを含む複数のアドレスによって表示可能であり、当該複数のアドレスはそれぞれ複数種類の通信機器が前記コンテンツにアクセスできるように前記複数種類の通信機器に対応して設けられ、前記アドレス変換サーバは前記複数のアドレスと前記複数種類の通信機器とを関連付けているステップと、

前記アドレス変換サーバから受信した前記コンテンツを表示する前記複数のアドレスの中で、前記クライアントが現在使用している前記通信機器に対応したアドレスを前記クライアントに送信するステップとを有し、前記クライアントから前記コンテンツへのアクセスを管理する方法。

【請求項2】 前記アドレス変換サーバは、前記複数のアドレスに対して共通に割り当てられた第2の識別子を前記複数のアドレスに更に関連付けて格納し、前記送信ステップは、前記第2の識別子を前記アドレスとして前記アドレス変換サーバに送信する請求項1記載の方法。

【請求項3】 コンテンツを表示可能なネットワーク上の複数のアドレスと、複数種類の通信機器とを関連付けるステップであって、前記複数のアドレスはそれぞれ前記複数種類の通信機器が前記コンテンツにアクセスできるように前記複数種類の通信機器に対応して設けられているステップと、

前記ネットワークを介して接続されたクライアントのために前記複数のアドレスの一つを格納するブックマークサーバから、当該アドレスと、前記クライアントが前記ブックマークサーバと通信するために現在使用している通信機器を表示する第1の識別子とを受信した場合に、前記複数のアドレスの中で前記クライアントが現在使用している前記通信機器に対応したアドレスを前記第1の識別子に基づいて決定するステップと、前記決定された前記アドレスを前記ブックマークサーバに送信するステップとを有し、前記クライアントから前記コンテンツへのアクセスを管理する方法。

【請求項4】 前記関連付けステップは、前記複数のアドレスを共通して表示する第2の識別子を前記複数のアドレスに更に関連付けて格納し、前記決定ステップは、前記ブックマークサーバから前記第2の識別子を前記アドレスとして受信した場合に行われる請求項3記載の方法。

【請求項5】 ネットワークを介して接続されたクライアントのためにコンテンツを表示する前記ネットワーク

上のアドレスを格納するブックマークサーバが、当該アドレスと、前記クライアントが現在使用している通信機器を表示する第1の識別子とを、前記ネットワークを介して接続されたアドレス変換サーバに送信するステップであって、前記コンテンツは前記アドレスを含む複数のアドレスによって表示可能であり、当該複数のアドレスはそれぞれ複数種類の通信機器が前記コンテンツにアクセスできるように前記複数種類の通信機器に対応して設けられているステップと、

10 前記アドレス変換サーバが、前記複数のアドレスと前記複数種類の通信機器とを関連付けるステップと、前記アドレス変換サーバが、前記複数のアドレスの中で前記通信機器に対応したアドレスを前記第1の識別子に基づいて決定するステップと、

前記アドレス変換サーバが、決定された前記アドレスを前記ブックマークサーバに送信するステップと、前記ブックマークサーバが、前記アドレス変換サーバから受信した前記アドレスまたは、前記アドレスから得られるコンテンツを前記クライアントに送信するステップとを有し、前記クライアントから前記コンテンツへのアクセスを管理する方法。

【請求項6】 前記ブックマークサーバは、前記複数のアドレスに対して共通に割り当てられた第2の識別子を前記アドレスに関連付けて格納し、

前記アドレス変換サーバによる前記関連付けステップは、前記第2の識別子を前記複数のアドレスに更に関連付けて格納し、

前記ブックマークサーバによる前記送信ステップは、前記第2の識別子を前記アドレスとして前記アドレス変換サーバに送信し、

30 前記アドレス変換サーバによる前記決定ステップは、前記ブックマークサーバから前記第2の識別子を受信した場合に行われる請求項5記載の方法。

【請求項7】 ネットワークを介して接続されたクライアントのためにコンテンツを表示する前記ネットワーク上の所定のアドレスを格納する記憶部と、

前記クライアントの通信機器と前記ネットワークを介して通信することによって、前記通信機器に割り当てられた第1の識別子を取得し、当該第1の識別子と、前記記憶部に格納されている前記アドレスと、前記ネットワークを介して接続されたアドレス変換サーバに送信する制御部とを有するアクセス管理装置であって、

前記コンテンツは前記アドレスを含む複数のアドレスによって表示可能であり、当該複数のアドレスはそれぞれ複数種類の通信機器が前記コンテンツにアクセスできるように前記複数種類の通信機器に対応して設けられ、前記アドレス変換サーバは前記複数のアドレスと前記複数種類の通信機器とを関連付けるアクセス管理装置。

【請求項8】 前記記憶部は、前記複数のアドレスに対して共通に割り当てられた第2の識別子を前記アドレス

3

と共に格納し、

前記制御部は、前記第2の識別子を前記アドレスとして前記アドレス変換サーバに送信する請求項7記載の装置。

【請求項9】 コンテンツを表示するネットワーク上の複数のアドレスと、複数種類の通信機器とを関連付けて格納する記憶部であって、前記複数のアドレスはそれぞれ複数種類の通信機器が前記コンテンツにアクセスできるように前記複数種類の通信機器に対応して設けられている記憶部と、
前記ネットワークを介して接続されたクライアントのために前記複数のアドレスの一つを格納するブックマークサーバから、前記一のアドレスと、前記クライアントが前記ブックマークサーバと通信するために現在使用している通信機器の識別子とを受信した場合に、前記複数のアドレスの中で前記クライアントの前記通信機器に対応したアドレスを前記記憶部を参照して決定し、前記決定された前記アドレスを前記ブックマークサーバに送信する制御部とを有するアクセス管理装置。

【請求項10】 前記記憶部は、前記複数のアドレスに対して共通に割り当てられた第2の識別子を前記複数のアドレスに更に関連付けて格納し、
前記制御部は、前記ブックマークサーバから前記第2の識別子を受信した場合に前記決定を行う請求項9記載の装置。

【請求項11】 ネットワークを介して接続されたクライアントのためにコンテンツを表示する前記ネットワーク上のアドレスを格納するブックマークサーバと、
前記ネットワークを介して前記ブックマークサーバと通信するアドレス変換サーバとを有し、前記クライアントから前記コンテンツへのアクセスを管理するシステムであって、
前記コンテンツは前記アドレスを含む複数のアドレスによって表示可能であり、当該複数のアドレスはそれぞれ複数種類の通信機器が前記コンテンツにアクセスできるように前記複数種類の通信機器に対応して設けられ、
前記ブックマークサーバは、
前記アドレスを格納する第1の記憶部と、
前記クライアントの通信機器と前記ネットワークを介して通信することによって、前記通信機器を表示する第1の識別子を取得し、当該第1の識別子と、前記第1の記憶部に格納されている前記アドレスとを前記アドレス変換サーバに送信する第1の制御部とを有し、
前記アドレス変換サーバは、
前記複数のアドレスと前記複数種類の通信機器とを関連付けて格納する第2の記憶部と、
前記ブックマークサーバから受信した前記アドレスと前記識別子とに基づいて、前記複数のアドレスの中で前記クライアントの前記通信機器に対応したアドレスを前記第1の識別子と前記第2の記憶部を参照して決定し、前

4

記決定された前記アドレスを前記ブックマークサーバに送信する第2の制御部とを有するシステム。

【請求項12】 前記第1の記憶部は、前記複数のアドレスに対して共通に割り当てられた第2の識別子を前記アドレスと共に格納し、

前記第2の記憶部は、前記第2の識別子を前記複数のアドレスに更に関連付けて格納し、

前記第1の制御部は、前記第2の識別子を前記アドレスとして前記アドレス変換サーバに送信し、

10 前記第2の制御部は、前記第2の識別子を受信した場合に前記決定を行う請求項11記載のシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、パーソナルコンピュータ（PC）や携帯電話などの通信機器がインターネットやイントラネットなどのネットワークを介して所定のコンテンツにアクセスすることを管理する方法及び装置、並びに、当該装置を有するシステムに関する。本発明は、例えば、インターネット上にある情報やリソースにアクセスするためのURL（Uniform Resource Locator）をブックマークとしてサーバ上で管理するオンラインブックマーク管理方法に好適である。

【0002】

【従来の技術】近年の技術革新により、PCからだけではなく携帯電話を含む様々な通信機器からのインターネットへのアクセスが可能になっている。このため、同一のユーザ又はクライアント（以下、単に、「クライアント」という。）が、複数の通信機器を使用して（例えば、自宅ではPCを使用し、外出時は携帯電話を使用するなどして）インターネットにアクセスする機会が増大している。

【0003】インターネットを活用した様々な情報提供サービスは、WWWと呼ばれる分散情報システムを介して行われる。WWWのクライアントにファイルやデータを提供するハードウェア及び／又はソフトウェアはWWWサーバと呼ばれ、WWWサーバはURL（Uniform Resource Locator）によってインターネット上のアドレスが指定される。クライアントはインターネット・エクスプローラやネットスケープ・ナビゲータなどの商業的に入手可能なWWWブラウザを使用してURLを入力することによって対応するコンテンツ（即ち、WWWサーバが提供する情報）を閲覧することができる。

【0004】クライアントがインターネット情報にアクセスするためには、複雑なURLである「http：／／～」を何らかの手段により入力しなければならない。クライアントによるかかる入力を容易にするために、公開特許平成10年第78928号公報は、URLを入力する代わりにURLに予め割り当てられた番号を入力す

50

5

る方法を提案している。同公報の方法によれば、クライアントはURLを入力する代わりに数桁の数字や記号（即ち、識別子）を入力するだけで所望のコンテンツにアクセスすることができる。

【0005】同公報を実際に運用している事例としてインターネットナンバーサービス又はインターネットアクセスサービスがある。本サービスは、例えば、029をwww.ana.co.jpに雑誌や電車の中吊り等において予め割り当てており、クライアントは029を、ブラウザのURL入力領域又は所定のウェブページ上のインターネットナンバー入力領域に入力することによって、複雑なURLを入力することなしに、www.ana.co.jpのコンテンツを閲覧することができる。

【0006】更に、同サービスを、異なる種類の通信機器に拡張するサービスも実現されている。即ち、URLと当該URLのコンテンツを閲覧することができる通信機器は対応しており、通信機器が異なればコンテンツが共通してもURLは変更しなければならない。かかるサービスによれば、クライアントはコンテンツにアクセスするために、URLに割り当てられた番号と彼/彼女が現在使用している通信機器の種類を入力することが必要である。

【0007】一方、ブラウザは、一度アクセスされたURLを登録してクライアントによる当該URLへの次のアクセスを容易にするブックマーク機能を有する。同機能は、一度アクセスしたURLをPC上の（例えば、HTML形式の）ファイルに登録するため、クライアントは、次のアクセス時にURLを入力せずに、登録されたリストから簡易に選択することができる。オンラインブックマークサービスは、このブックマーク機能をサーバ上で実現したサービスである。ユーザ名とパスワードによって保護された専用のブックマークサイトをオンライン上に有することにより、クライアントは、自宅、会社、学校など、様々な場所から自分のブックマークを介して所望のコンテンツにアクセスが可能となる。オンラインブックマークサービスの多くはPCのみならず携帯電話にも対応している。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】しかし、複数の通信機器を使用するクライアントにとっては、所望のコンテンツにアクセスするために依然として煩雑な操作が必要であった。例えば、インターネットナンバーサービスを使用するクライアントは、所望のコンテンツにアクセスするために、予め割り当てられた番号に加えて自分が使用している（PCや携帯電話等の）通信機器の識別子を入力しなければならない。また、オンラインブックマークサービスを使用するクライアントは、例えば、外出時に携帯電話でURLをブックマークして自宅のPCで当該ブックマークされたコンテンツを閲覧しようとする、PCで閲覧しているにも拘らず、携帯電話用のページ内

6

容が表示される。一方、PCでブックマークしたURLのコンテンツのページサイズが大きい場合（たとえば10Kバイト以上）は携帯電話には表示されない。換言すれば、オンラインブックマーク方法は実質的に同一種類の通信機器によってブックマークされたURLのみについて効果的である。

【0009】そこで、本発明は、このような従来の課題を解決する新規かつ有用なアクセス管理方法及び装置、並びに、アクセス管理システムを提供することを概括的な目的とする。

【0010】より特定的には、本発明は、複数の通信機器を使用するクライアントに対して所望のコンテンツに簡易な操作でアクセスすることを可能にするアクセス方法及び装置、並びに、アクセス管理システムを提供することを例示的目的とする。

【0011】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明のアクセス管理方法は、ネットワークを介して接続されたクライアントのために格納されてコンテンツを表示する前記ネットワーク上のアドレスと、前記クライアントが現在使用している通信機器を表示する第1の識別子とを、前記ネットワークを介して接続されたアドレス変換サーバに送信するステップであって、前記コンテンツは前記アドレスを含む複数のアドレスによって表示可能であり、当該複数のアドレスはそれぞれ複数種類の通信機器が前記コンテンツにアクセスできるように前記複数種類の通信機器に対応して設けられ、前記アドレス変換サーバは前記複数のアドレスと前記複数種類の通信機器とを関連付けているステップと、前記アドレス変換サーバから受信した前記コンテンツを表示する前記複数のアドレスの中で、前記クライアントが現在使用している前記通信機器に対応したアドレスを前記クライアントに送信するステップとを有し、前記クライアントから前記コンテンツへのアクセスを管理する。かかるアクセス管理方法によれば、格納されているアドレスに対応する通信機器の種類とクライアントが現在使用している通信機器の種類とが同一ではなくても、クライアントは所望のコンテンツを閲覧することができる。

【0012】本発明の別の側面としてのアクセス管理方法は、コンテンツを表示可能なネットワーク上の複数のアドレスと、複数種類の通信機器とを関連付けるステップであって、前記複数のアドレスはそれぞれ前記複数種類の通信機器が前記コンテンツにアクセスできるように前記複数種類の通信機器に対応して設けられているステップと、前記ネットワークを介して接続されたクライアントのために前記複数のアドレスの一つを格納するブックマークサーバから、当該アドレスと、前記クライアントが前記ブックマークサーバと通信するために現在使用している通信機器を表示する第1の識別子とを受信した場合に、前記複数のアドレスの中で前記クライアントが

現在使用している前記通信機器に対応したアドレスを前記第1の識別子に基づいて決定するステップと、前記決定された前記アドレスを前記ブックマークサーバに送信するステップとを有し、前記クライアントから前記コンテンツへのアクセスを管理する。かかるアクセス管理方法は、ブックマークサーバに登録され、ブックマーク時に使用された通信機器に対応するアドレスを、クライアントが現在使用している通信機器に対応したアドレスに変換することができる。

【0013】本発明の更に別の側面としてのアクセス管理方法は、ネットワークを介して接続されたクライアントのためにコンテンツを表示する前記ネットワーク上のアドレスを格納するブックマークサーバが、当該アドレスと、前記クライアントが現在使用している通信機器を表示する第1の識別子とを、前記ネットワークを介して接続されたアドレス変換サーバに送信するステップであって、前記コンテンツは前記アドレスを含む複数のアドレスによって表示可能であり、当該複数のアドレスはそれぞれ複数種類の通信機器が前記コンテンツにアクセスできるように前記複数種類の通信機器に対応して設けられているステップと、前記アドレス変換サーバが、前記複数のアドレスと前記複数種類の通信機器とを関連付けるステップと、前記アドレス変換サーバが、前記複数のアドレスの中で前記通信機器に対応したアドレスを前記第1の識別子に基づいて決定するステップと、前記アドレス変換サーバが、決定された前記アドレスを前記ブックマークサーバに送信するステップと、前記ブックマークサーバが、前記アドレス変換サーバから受信した前記アドレスを前記クライアントに送信するステップとを有し、前記クライアントから前記コンテンツへのアクセスを管理する。かかるアクセス管理方法は、上記2つの方法の作用を奏するシステムを提供する。

【0014】本発明の更に別の側面としてのアクセス管理装置は、ネットワークを介して接続されたクライアントのためにコンテンツを表示する前記ネットワーク上の所定のアドレスを格納する記憶部と、前記クライアントの通信機器と前記ネットワークを介して通信することによって、前記通信機器を表示する第1の識別子を取得し、当該第1の識別子と、前記記憶部に格納されている前記アドレスとを、前記ネットワークを介して接続されたアドレス変換サーバに送信する制御部とを有するアクセス管理装置であって、前記コンテンツは前記アドレスを含む複数のアドレスによって表示可能であり、当該複数のアドレスはそれぞれ複数種類の通信機器が前記コンテンツにアクセスできるように前記複数種類の通信機器に対応して設けられ、前記アドレス変換サーバは前記複数のアドレスと前記複数種類の通信機器とを関連付ける。かかるアクセス管理装置は、複数の通信機器を使用するクライアントの少なくとも一つの通信機器に対応した、クライアントが所望するコンテンツのアドレスを記

録し、クライアントが別の通信機器を使用して前記コンテンツにアクセスしようとした場合にクライアントに現在使用している通信機器に対応したアドレスを提供する。

【0015】本発明の更に別の側面としてのアクセス管理装置は、コンテンツを表示するネットワーク上の複数のアドレスと、複数種類の通信機器とを関連付けて格納する記憶部であって、前記複数のアドレスはそれぞれ複数種類の通信機器が前記コンテンツにアクセスできるように前記複数種類の通信機器に対応して設けられている記憶部と、前記ネットワークを介して接続されたクライアントのために前記複数のアドレスの一つを格納するブックマークサーバから、前記一のアドレスと、前記クライアントが前記ブックマークサーバと通信するために現在使用している通信機器の識別子とを受信した場合に、前記複数のアドレスの中で前記クライアントの前記通信機器に対応したアドレスを前記記憶部を参照して決定し、前記決定された前記アドレスを前記ブックマークサーバに送信する制御部とを有する。かかるアクセス管理装置は、複数の通信機器と複数のアドレスとを関連付けて格納し、クライアントが現在使用している通信機器に応じたアドレスを提供する。

【0016】本発明の更に別の側面としてのアクセス管理システムは、ネットワークを介して接続された上述の2つのアクセス管理装置を有する。かかるアクセス管理システムによれば、上述の2つのアクセス管理装置の作用を奏するシステムを提供する。

【0017】本発明の他の目的及び更なる特徴は、以下、添付図面を参照して説明される実施例により明らかにされるであろう。

【0018】

【発明の実施の形態】以下、添付図面を参照して、本発明の一側面としてのインターネットへのアクセス管理システム1について説明する。ここで、図1は、本発明のインターネットへのアクセス管理システム1の概念的なシステム構成図である。図1に示すように、インターネットへのアクセス管理システム1は、ネットワークとしての典型例であるインターネット30に接続された複数のユーザ又はクライアント10が使用する複数の通信機器10A及び10Bと、情報提供装置20と、ブックマークサーバ100と、アドレス変換サーバ300とを有する。

【0019】ユーザ10は、個人、法人を問わない。図1は、同一人としてのユーザ10が操作するプラットフォーム又はそれに格納されたソフトウェアである通信機器10A及び10Bとする。プラットフォームは、その設置場所の国内外を問わず、情報を送受信、加工及び格納する機器としてPCのみならず、デジタルテレビ、PDA(Personal Digital Assistant)、自動車電話、携帯電話、PHS、WAP

(Wireless Application Protocol)、ゲーム機などを広く含む。但し、本実施例の通信機器10Aは、インターネット30にアクセスする機能を有する携帯電話及びそれに格納されたソフトウェアを、通信機器10Bは、ユーザ10の自宅に設置されたPC及びそれに格納されたソフトウェアを示す。通信機器10A及び10Bはインターネット30を介して情報提供装置20及びブックマークサーバ100と通信するためのブラウザを格納している。本実施例では、通信機器10A及び10Bは情報提供装置20及びブック

10 【0020】情報提供装置20は、ユーザ10が希望するコンテンツを格納している。情報提供装置20には独自のURLが割り当てられ、情報提供装置20はHTML文書やFTP (File Transfer Protocol) ファイルを有する各種の情報源である。ユーザ10との関係では各情報提供装置20もサーバであり、音楽、映画、写真、インテリア、ファッション、スポーツ、コンピュータ、政治、経済などの各種の情報やサービスを提供する。情報提供装置20は、専用回線又はISPを介してインターネット30に接続されるが、図1においては、ISPは省略されている。後述するように、ネットワークがインターネット30以外であれば、情報提供装置20が格納するコンテンツはHTMLやFTPフォーマットに従う必要がないことはいうまでもない。情報提供装置20は、後述するブックマークサーバ100及びアドレス変換サーバ300のハードウェア構成要素を一般に有しているので、ここでは詳しい説明は省略する。

【0021】インターネット30はネットワークの典型例であるが、本発明は、例えば、イントラネットであるLAN (Local Area Network)、MAN (Metropolitan Area Network)、WAN (Wide Area Network)、商業専用回線 (アメリカオンライン等) その他のオンラインネットワークに使用されることを妨げるものではない。

【0022】ブックマークサーバ100は、ユーザ10が所望するURLをブックマークして保存するオンラインブックマークに使用されるサーバである。ブックマークサーバ100は、制御部110と、通信ポート120と、RAM130と、ROM140と、記憶部200とを有する。なお、図1においては、ブックマークサーバ100に付随する入出力装置 (キーボード、マウス、その他のポインティングデバイス及び表示装置 (ディスプレイなど) は省略されている。入力装置を介してブックマークサーバ100のオペレータは記憶部200に各種データを入力したり、必要なソフトウェアをRAM130及びROM140や記憶部200にセットアップした

りすることができる。必要があれば、ブックマークサーバ100は、ユーザ10の音声入力装置から入力された音声情報を認識する音声認識装置や、セキュリティを強化するためのバイOMETリック装置 (指紋照合装置、声紋照合装置、アイリス照合装置など) も有することができる。ブックマークサーバ100は、WWWサーバとして機能するだけでなく、メールサーバやニュースサーバとしても機能することができる。これは後述するアドレス変換サーバ300にも当てはまる。

10 【0023】制御部110は、CPU、MPUなど名称の如何を問わない処理装置を広く含み、ブックマークサーバ100の各部を制御する。必要があれば、ブックマークサーバ100は、LANその他のネットワークを介して他のコンピュータに接続され、制御部110はそれらのコンピュータと通信することができる。制御部110は、本発明との関係では、記憶部200に格納されているデータベース各種の構築と、当該データベースとユーザ10の要求に応じてユーザ10に登録 (即ち、ブックマーク) されたURLへのアクセスを可能にすることと、アドレス変換サーバ300と通信することができる。

30 【0024】図2に制御部110を構成するモジュールのブロック図を示す。同図を参照するに、制御部110は、ウェブサーバ部111、リクエスト制御部112、アドレス問い合わせ部113、ページ生成部114及びデータベースアクセス部115のモジュールを含んでいる。ウェブサーバ部111はユーザ10との通信を制御する。リクエスト制御部112は、ユーザ10からのブックマークされた情報 (即ち、URL) に関する閲覧、追加又は登録、参照などの要求を処理する。アドレス問い合わせ部113はアドレス変換サーバ300との通信を制御する。ページ生成部114は、後述する記憶部200のブックマーク画面管理228を参照してウェブページを生成する。データベースアクセス部115は、記憶部200に格納されたデータベース210及び220を制御及び構築する。

【0025】通信ポート120は、インターネット30に (必要があれば、インターネット・サービス・プロバイダ (ISP) を介して) 接続される公衆電話回線網、ISDN、各種専用線にモデム、ターミナルアダプタ (TA) などを介して接続可能なUSBポートやIEEE1394ポートなどを含む。また、通信ポート120は、ブックマークサーバ100がLANに接続される場合には、ハブやルーターなども含む。

【0026】RAM130は、ROM140や記憶部200などから読み出すデータ又は記憶部200などへ書き込むデータを一時的に記憶する。ROM140は、制御部110の動作に必要な各種ソフトウェアやファームウェアその他のソフトウェアを格納する。

50 【0027】記憶部200は、図3を参照するに、ユー

11

ザ管理データベース210とブックマーク管理データベース220とを含んでいるが、これらに限定されずに他のデータベース（例えば、課金データベースや翻訳データベース）を含んでもよい。ここで、図3は、記憶部200のデータベース構造を示すブロック図である。

【0028】ユーザ管理データベース210は、ユーザ10の管理に必要な情報を保存するデータベースである。ユーザ管理データベース210は、例示的に、ユーザ10の氏名、住所、性別、年齢、誕生日、電話番号、電子メールアドレス、一又は複数のパスワードの検証情報（パスワード自体でもあってもよいが、これを検証するのに必要なすべての情報を含む）、銀行口座番号、クレジットカード番号、その他のID情報を格納する。ユーザ10の登録は（インターネット30を使用した）オンラインでも（電話、郵送、Faxなどの）オフラインでも行うことができる。

【0029】図4に、ユーザ管理データベース210に格納されるユーザデータテーブル211の一例を示す。ユーザデータテーブル211は、本実施例では、ユーザID（UID）212、ユーザ名213、パスワード214、説明215、ブックマークリスト216及びユーザプロフィール情報217というフィールドを有する。UID212は、ブックマークサーバ100が各ユーザに対して設定する独自の識別子（例えば、6125884）を格納するフィールドである。ユーザ名213は、ユーザ10がブックマークサーバ100に対して設定した自己を表示する識別名（例えば、ハナコ）を格納するフィールドである。パスワード214は、ユーザ10がブックマークサーバ100に対して設定したパスワード（abcd1234）を格納するフィールドである。説明215は、ユーザに対する必要な説明文を表すフィールドである。ブックマークリスト216は、ユーザのブックマークリストへのポインタを格納するフィールドであり、ユーザがブックマークしたURL又は当該URLに割り当てられた識別子のリストである。ユーザプロフィール情報217は、ユーザの本名（田中花子）、メールアドレス、職業、住所、電話番号などの情報を格納するフィールド又はこれらを格納するファイルへのポインタである。

【0030】ユーザ管理データベース210のデータは、ユーザ10がブックマークサーバ100に登録される際に新規に作成される。但し、UID112、ブックマークリスト215は、ユーザによるデータ入力後に、ブックマークサーバ100の管理者の手作業入力により、又はCPU110により、自動的に割り当てられる。ユーザ10は、CPU110と交信することによって何時でも、自己の情報（ユーザ名213、プロフィール情報217など）を変更することができる。かかる変更は、住所、電話番号を変更した場合、結婚して名字が変更した場合、その他の場合に行われるであろう。ユー

12

ザ10はCPU110と交信することによって何時でも、もしくは、CPU110により自動的に、又は、ブックマークサーバ100の管理者による手作業入力により、所定のデータの登録を抹消される。CPU110は、メモリ（例えば、ROM140）の所定の領域に、セキュリティ上の問題から、当該ユーザ10の情報を格納してもよい。本実施例の登録の抹消は、このようにデータを完全に消去しない場合も含む。また、本実施例では、「CPU110と交信することによって」は、クライアント10がブックマークサーバ100の管理者とオフラインで交信する場合も含む。

【0031】ブックマーク管理データベース220は、ユーザの所望するコンテンツを表示する一又は複数のURLを保存するデータベースである。URLはWWW上のアクセス単位となっているウェブ上のリソース及びオブジェクトに付与される固有アドレスである。

【0032】図5に、ブックマーク管理データベース220に格納されるブックマークテーブル221の一例を示す。ブックマークテーブル221は、例示的に、ブックマークID222、タイトル223、説明224、情報識別情報225、オリジナルURLアドレス226、オリジナル機種種別227及びブックマーク画面管理228を含む。

【0033】ブックマークID222は、ブックマークの番号（識別子）を格納するフィールドである。タイトル223は、ブックマークしたURLのタイトル（例えば、「ANA」）を格納するフィールドである。説明224は、ブックマークしたURLの内容を記述した一般的な説明（例えば、「航空会社」）を格納するフィールドである。情報識別情報225は、URLに予め割り当てられた（アドレス変換サーバ300への問い合わせに使用する）数字、文字列、記号などの識別子（例えば、「029」）及びその他の情報を格納するフィールドである。本実施例では、URLの識別子は、インターネットナンバーサービスによって雑誌や電車の中吊りなどにおいて与えられる。オリジナルURLアドレス226は、ブックマークした時の使用機種に対応したURL（例えば、www.ana.co.jp）を格納するフィールドである。オリジナル機種種別227は、ブックマークした時に使用された通信機器の種類（例えば、携帯電話）を表示する識別子を格納するフィールドである。図6乃至図8に、ブックマーク画面管理228が格納する携帯電話10A用のブックマーク画面230乃至250を示す。

【0034】図6に示す画面230は、ユーザ10が携帯電話10Aからブックマークサーバ100にアクセスした場合に最初に提供されるログインページを示している。画面230は、ユーザ名231と、ログイン用パスワード232と、パスワードの保存233と、ログインボタン234と、説明235及びリンク236のフィー

13

ルドを有する。ユーザ名231は、ユーザ管理テーブル211のユーザ名213と同一のものが入力されるフィールドである。パスワード232は、ユーザ管理テーブル211のパスワード213と同一のものが入力されるフィールドである。パスワードの保存233は、ブックマークページ230を呼び出したときにパスワードの入力を省略するために使用されるチェックボックスである。ログインボタン234は、ユーザ10がユーザ名とパスワードを入力し終わった後にこれらをブックマークサーバ100に返信してログインするためにクリックされるボタンである。説明235は、本実施例では、パスワードの保存233の説明を与えているが他の任意の説明でもよい。リンク236には、本実施例では、ユーザ10がブックマークサーバ100に対するアカウントを新規に設定、変更、削除などする「アカウントの作成」、使用方法を説明した「詳細」、英訳としての「English」がリンク先として与えられているが、その他のリンク又はこれに代わるリンクを使用することができる。

【0035】図7に示す画面240は、ユーザ10がログインページ230に正しいユーザ名及びパスワードを入力及び返信した結果、制御部110によって認証された場合に提供されるブックマークページを示している。画面240は、フォルダ名241と、Goボタン242と、ブックマークデータ243と、ブックマーク追加244と、実行ボタン245及びリンク246のフィールドを有する。フォルダ名241は、登録されているブックマークを分類して格納しているフォルダの名前をユーザ10に表示する。Goボタン242は、フォルダ名236で選択したフォルダを決定するボタンである。ブックマークデータ243は、フォルダ名236で選択したフォルダに格納されているブックマークを表示するフィールドである。図7においては、例えば、「1: ANAiモード」は、ブックマーク管理テーブル221のブックマークID222が「1」、タイトル223が「AN Aiモード」である場合に対応する。ブックマークデータ243のデータはユーザ10が所望するURLにリンクされているので、ブックマークデータ243の任意の位置（例えば、「1: ANAiモード」）をクリック又はダブルクリックすることによって対応するコンテンツ（ANAのホームページ）が表示される。ブックマーク追加244は、図8に示す画面250を呼び出してブックマークデータを追加するときに選択される。実行ボタン240は、画面250を呼び出してブックマークデータを追加する場合に押されるボタンである。リンク246には、本実施例では、例えば、携帯電話10Aで週間ヒットチャートの歌謡曲をダウンロードするためのサイトにリンクされた「ヒットチャート」、本画面240としての「Myブリンク」、ユーザ10が登録した電子メールアドレスを記録した「アドレス帳」及びブックマ

14

クサーバ100のトップメニューである「メニュー」にリンクされているが、その他のリンク又はこれに代わるリンクを使用することができる。

【0036】図8に示す画面250は、ユーザ10が図7のブックマークの追加244を選択して実行ボタン245を押した場合に提供されるページである。画面250は、URL251と、名前252と、説明253と、追加ボタン254と、キャンセルボタン255及びリンク255のフィールドを有する。URL251は、ブックマークに追加したいコンテンツのURL又は当該URLに予めインターネットナンバサービスによって割り与えられた識別子を入力するフィールドである。名前252は、ブックマークに追加したいコンテンツの名前を入力してブックマークデータ243に表示させるフィールドである。ユーザは名前252を自由に設定することもできるし省略することもできる。省略した場合、予めインターネットに登録されている名前がそのままブックマークデータ243に表示される。説明253は、ユーザ10がブックマークに追加したいコンテンツの説明を入力するフィールドであり、ユーザは説明253を自由に設定することもできるし省略することもできる。追加ボタン254は、URL251に入力されたURL又は識別子のブックマーク追加を実行するときに押されるボタンである。キャンセルボタン245は、URL251に入力したURL又は識別子のブックマーク追加を取りやめるときに押されるボタンである。リンク255はリンク246と同様であるので説明は省略する。

【0037】ブックマーク管理データベース220のデータは、ユーザ10がブックマークサーバ100に登録された後でユーザによって作成される。また、ブックマーク管理データベース220のデータは、ユーザ登録の抹消時に抹消される。

【0038】アドレス変換サーバ300は、制御部310と、通信ポート320と、RAM330と、ROM340と、記憶部400とを有する。アドレス変換サーバ300は、図1においては、インターネット30を介してブックマークサーバ100に接続されているが、前述したブックマークサーバ100がその機能を有して一体的に構成又はLANその他のネットワークを介してこれに接続されてもよい。

【0039】制御部310は、CPU、MPUなど名称の如何を問わない処理装置を広く含み、アドレス変換サーバ300の各部を制御する。必要があれば、アドレス変換サーバ300は、LANその他のネットワークを介して他のコンピュータに接続され、制御部310はそれらのコンピュータと交信することができる。制御部310は、本発明との関係では、記憶部400に格納されているデータベース各種の構築と、ブックマークサーバ100と交信することができる。構成要素320乃至340は構成要素120乃至140と同様であるので個々で

は説明は省略する。

【0040】記憶部400は図9に示すアドレス変換テーブルを格納しているが、必要があれば図9に示すテーブルは（例えば、後述する識別子411とURL413からなるテーブルと通信機器とURL413からなるテーブルの）2つに分割されてもよく、また、これらに限定されずに他のデータベースを含んでもよい。本実施例のアドレス変換テーブルは、図9に示すように、識別子411、通信機器412及びURL413のフィールドを有している。識別子411は、本実施例ではインターネットサービスにより付与された任意の数字、文字列又は記号などを保持するフィールドであり、ブックマーク管理テーブルIDの情報識別情報225に書き込まれる識別子を含む。通信機器412は、当該コンテンツにアクセス可能な通信機器を識別するフィールドである。例えば、タイプ1は携帯電話、タイプ2はPCなどである。URL413は、同一の識別子411を有する場合は共通するコンテンツを表すURLを通信機器の種類（即ち、タイプ1乃至N）に対応して（URL1乃至Nのように）格納している。ホームページによってはアクセス可能な通信機器を限定している場合があり、対応するURLが存在しない場合にはURL413はNULL（無効）などが挿入される。このように、あるコンテンツは複数のアドレスによって表示可能であり、当該複数のアドレスはそれぞれ複数種類の通信機器が前記コンテンツにアクセスできるように前記複数種類の通信機器に対応して設けられている。

【0041】次に、図10乃至図12を参照して、アクセス管理システム1の動作について説明する。図10は、ユーザ10がi-mode（登録商標）携帯電話10Aを使用してブックマークされた情報の閲覧（即ち、ブックマークされたURLのリストの閲覧）を行う場合の処理を説明するフローチャートである。

【0042】まず、ユーザ10は、携帯電話10Aからブックマークサーバ100のURLにアクセスする（ステップ1002）。ユーザ10は、ブックマークサーバ100のURLは携帯電話10A自体のブックマーク機能を使用して入力してもよいし、URLを手作業で入力してもよい。次いで、ユーザ10は、図6に示す画面230にユーザ名とパスワードをそれぞれフィールド231及び232に入力してログインボタン234をクリックする（ステップ1004）。

【0043】これに回答して、ウェブサーバ部111がインターネット30及び通信ポート120を介してユーザ10からの閲覧要求を受け取り、リクエスト制御部112に送る（ステップ2002）。これに回答して、リクエスト制御部112は、対応するページの生成をページ生成部114に要求する（ステップ2004）。ウェブページの生成要求を受けて、ページ生成部114は、対応するデータ問い合わせをデータベースアクセス部1

15に問い合わせる（ステップ2006）。データベースアクセス部115は、問い合わせに応じ、ブックマーク情報を検索し、問い合わせ結果をページ生成部114に返す（ステップ2008）。ページ生成部114は、返されたブックマーク情報に基づきウェブページを生成し、ウェブサーバ部111に送る（ステップ2010）。ウェブサーバ部111はユーザ10にウェブページを送信する（ステップ2012）。この結果、ユーザ10は図7に示す画面240を取得してブックマークデータ243を取得することができる。

【0044】次に、図11を参照して、ユーザ10があるコンテンツを有するURLをブックマークサーバ100に登録又は追加する処理を説明する。ここで、図11は、ユーザ10が携帯電話10Aを使用してあるコンテンツを有するURLをブックマークサーバ100に登録又は追加する処理を説明するフローチャートである。

【0045】ブックマーク登録を行うユーザ10は、画面240のブックマークの追加244を選択して実行ボタン245をクリックする（ステップ1102）。画面240を取得する処理は図10を参照して説明した処理と同様であるので、ここでは説明は省略する。これに回答して、ブックマークサーバ100は、画面250をユーザ10に提供する（ステップ2102）。これに回答して、ユーザ10は、URL251にURL（例えば、www.ana.co.jp）又はURLにインターネットナンバーサービスによって割り当てられた識別子（例えば、029）を入力し、適当に名前252を入力（例えば、ANA iモード）又は入力を省略し、適当に説明253を入力（例えば、サンプル）又は入力を省略し、追加ボタン254をクリックする（ステップ1104）。

【0046】これに回答して、ウェブサーバ部111がユーザ10からの追加要求を受け取り、リクエスト制御部112に送る（ステップ2104）。ウェブサーバ部111は通信機器10Aとの通信を通じて通信機器10Aの機器がi-mode携帯電話であるという情報を取得する。より具体的には、ウェブサーバ部111は、通信機器10Aの種類を通信文に含まれる機種特有の文字列から判断する。このため、ウェブサーバ111は通信機器の種類の情報もリクエスト制御部112に送る（ステップ2104）。ブックマーク追加要求を受けたリクエスト制御部112は、アドレス問い合わせ部113にユーザ10の通信機器の種類（本実施例ではi-mode携帯電話）の情報とURLに割り当てられた識別子（本実施例では029）をもって問い合わせ依頼をする（ステップ2106）。依頼を受けたアドレス問い合わせ部113は、アドレス変換サーバ300にユーザ10の機種情報（即ち、i-mode携帯電話）とURLの識別子（即ち、029）をもってアドレスの問い合わせを行う（ステップ2108）。

【0047】アドレス変換サーバ300の制御部310は、通信ポート320を介してユーザ10の機種情報（即ち、i-mode携帯電話）とURLの識別子（即ち、029）を受け取る（ステップ3102）。これに
 10 応答して、制御部310は、記憶部400のアドレス変換テーブル410を参照して識別子411を029に、通信機器412のタイプをi-mode携帯電話にして対応するURL413が存在するかどうかを決定する

（ステップ3104）。制御部310は、対応するURL413が存在すると決定すると、当該URL413及び「該当アドレスが見つかりました」というメッセージ文を、通信ポート320及びインターネット30を介して、ブックマークサーバ100に送信する（ステップ3106）。一方、制御部310は、該当するURL413がNULLなどで存在しないと決定すると、「該当アドレスはありません」というメッセージ文を、通信ポート320及びインターネット30を介して、ブックマークサーバ100に送信する（ステップ3108）。

【0048】アドレス変換サーバ300からの結果を受けたアドレス問い合わせ部113は、その結果をもってデータベースアクセス部115にブックマーク情報の書き込み命令を行う（ステップ2110）。データベースアクセス部115は、アドレス問い合わせ部113からの命令に従ってブックマーク情報を書き込む（ステップ2112）。一方、アドレス問い合わせ部113は書き込み命令と共にページ生成部114にアドレス変換の結果及びブックマーク追加結果のページ生成を命令する

（ステップ2114）。命令されたページ生成部114は、データベースアクセス部115からの結果に基づきウェブページを生成する（ステップ2116）。より具体的には、画面240のブックマークデータ243に追加されたURLを加える。なお、図240は追加後の状態を示している。この場合、ページ生成部114は、ブックマーク管理テーブル221において、ブックマークIDを1とし、タイトルをANAiモードとし、説明をサンプルとし、情報識別情報225を029とし、オリジナルURLアドレス226をwww.ana.co.jpとし、オリジナル機器種別227をi-mode携帯電話とする。その後、ページ生成部114は、ウェブサーバ部111に生成されたウェブページを送る（ステップ2118）。その後、ウェブサーバ部111はユーザ10にウェブページを送信する（ステップ2120）。一方、該当するURLがない場合にはウェブサーバ部111は「該当するアドレスはありません」というメッセージ文をユーザ10に送信する（ステップ2122）。

【0049】次に、図12を参照して、ユーザ10がブックマークデータ243に登録されたURLにアクセスする場合の処理について説明する。ここで、図12は、ユーザ10が保存したブックマーク情報を閲覧する場合

の処理を示すフローチャートである。

【0050】閲覧を希望するユーザ10は、現在使用している通信機器が携帯電話10Aであれば画面240を取得して、現在使用している通信機器がPC10Bであれば図示しないPC用のブックマーク選択画面を取得して、ブックマークデータを選択及びクリックする（ステップ1202）。画面240等を取得する処理は図10を参照して説明した処理と同様であるので、ここでは説明は省略する。この結果、ユーザ10は、URL（例えば、www.ana.co.jp）又はURLにインターネットナンバーサービスによって割り当てられた識別子（例えば、029）のいずれも入力する必要がないため操作が簡単である。なお、ユーザ10は上述したように通信機器10Aを使用してURL（即ち、www.ana.co.jp）又はURLにインターネットナンバーサービスによって割り当てられた識別子（即ち、029）をブックマークしたものとする。

【0051】これに応答して、ウェブサーバ部111がユーザ10からの参照要求及び機種情報を受け取り、リクエスト制御部112に送る（ステップ2202）。リクエスト制御部112は、要求のあったブックマーク情報の取得をアドレス問い合わせ部113に要求する（ステップ2204）。アドレス問い合わせ部113は、これに
 20 応答して要求の解釈を行い、ユーザ10が現在使用している通信機器がブックマーク時の通信機器と同機種であるかを判断するために、データベースアクセス部115に問い合わせをする（ステップ2206）。データベースアクセス部115では、問い合わせに応じて、ブックマーク情報を検索し、問い合わせ結果をアドレス問い合わせ部113に返す（ステップ2208）。

【0052】ユーザ10が現在通信機器10Aを使用している場合、アドレス問い合わせ部113は、ブックマーク管理テーブル221のオリジナル機器種別227を参照してユーザ10が現在使用している通信機器10Aがブックマーク時の通信機器10Aと同機種であると判断する（ステップ2210）。このため、アドレス問い合わせ部113は、ブックマークのURL情報に基づき、指定された機種向けの外部ウェブページの表示要求を行う（ステップ2212）。本実施例では、アドレス変換を行う必要がないため、ブックマークサーバ100はアドレス変換サーバ300と交信せず、ユーザ10にオリジナルURLアドレス226がユーザ10によるアクセスに使用される。この結果、ユーザ10は、URLに対応するウェブページを携帯電話10Aで閲覧することができる。

【0053】一方、ユーザ10が現在PC10Bを使用している場合、アドレス問い合わせ部113は、ブックマーク管理テーブル221のオリジナル機器種別227を参照してユーザ10が現在使用しているPC10Bがブックマーク時の携帯電話10Aと異なる機種であると

10

20

30

40

50

19

判断する(ステップ2210)。オリジナルURLアドレス226に保存された通信機器10A用のURLをPC用のURLに変換する必要があるため、アドレス問い合わせ部113は、アドレス変換サーバ300にURLの識別子(即ち、029)とユーザ10が現在使用している通信機器(即ち、PC10B)の識別子情報を送信してアドレス変換の問い合わせをする(ステップ2214)。

【0054】アドレス変換サーバ300の制御部310は、通信ポート320を介してユーザ10の機種情報(即ち、PC)とURLの識別子(即ち、029)を受け取る(ステップ3202)。これに回答して、制御部310は、記憶部400のアドレス変換テーブル410を参照して識別子411を029に、通信機器412のタイプをPCにして対応するURL413が存在するかどうかを決定する(ステップ3204)。制御部310は、対応するURL413が存在すると決定すると、当該URL413及び「該当アドレスが見つかりました」というメッセージ文を、通信ポート320及びインターネット30を介して、ブックマークサーバ100に送信する(ステップ3206)。一方、制御部310は、該当するURL413がNULLなどで存在しないと決定すると、「該当アドレスはありません」というメッセージ文を、通信ポート320及びインターネット30を介して、ブックマークサーバ100に送信する(ステップ3208)。

【0055】アドレス変換サーバ300からの結果を受けたアドレス問い合わせ部113は、その結果をもってデータベースアクセス部115に対してブックマークのURL情報に基づき、PC向けの外部ウェブページの表示要求を行う(ステップ2216)。この結果、オリジナルURLアドレス226に格納されたi-mode携帯電話10A用のURLはPC10B用のアドレスに変換されてユーザ10によるアクセスに使用される。この結果、ユーザ10は、URLに対応するウェブページをPC10Bで閲覧することができる。一方、該当するURLがない場合にはウェブサーバ111部は「該当するアドレスはありません」というメッセージ文をユーザ10に送信する(ステップ2218)。

【0056】以上、本発明の好ましい実施例を説明したが、本発明はその要旨の範囲内で様々な変形や変更が可能である。例えば、ブックマークサーバ100はアドレス変換サーバ300にアドレスを問い合わせる際にインターネットナンバーを使用する代わりにURL自体を使用してもよい。

【0057】

【発明の効果】本発明のアクセス管理方法及び装置、並びに、アクセス管理システムによれば、複数の通信機器を使用するクライアントの少なくとも一の通信機器に対応したアドレスを記憶し、クライアントが別の通信機器

20

を使用して前記アドレスに対応するコンテンツにアクセスしようとした場合に前記アドレスを、クライアントが現在使用している通信機器に対応したアドレスに変換して提供する。従って、複数の通信機器を使用するクライアントは、いずれかの通信機器でアドレスをブックマークすれば他の通信機器を使用しても所望のコンテンツに特別の入力操作なしにアクセスすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一側面としてのアクセス管理システムのシステム構成図である。

【図2】 図1に示すアクセス管理システムのブックマークサーバの制御部のブロック図である。

【図3】 図1に示すブックマークサーバの記憶部の構造を示すブロック図である。

【図4】 図3に示す記憶部のユーザ管理データベースに格納されるユーザデータテーブルの一例である。

【図5】 図3に示す記憶部のブックマーク管理データベースに格納されるブックマークテーブルの一例である。

【図6】 図1に示すアクセス管理システムのユーザがブックマークサーバにログインする際に取得する画面の一例である。

【図7】 図1に示すアクセス管理システムのユーザがブックマークサーバにログインした後に取得する画面の一例である。

【図8】 図7に示す画面でブックマークの追加を選択した場合にユーザが取得する画面の一例である。

【図9】 図1に示すアクセス管理システムのアドレス変換サーバの記憶部に格納されるアドレス変換テーブルの一例である。

【図10】 図1に示すアクセス管理システムの動作の一例を示すフローチャートである。

【図11】 図1に示すアクセス管理システムの別の動作の一例を示すフローチャートである。

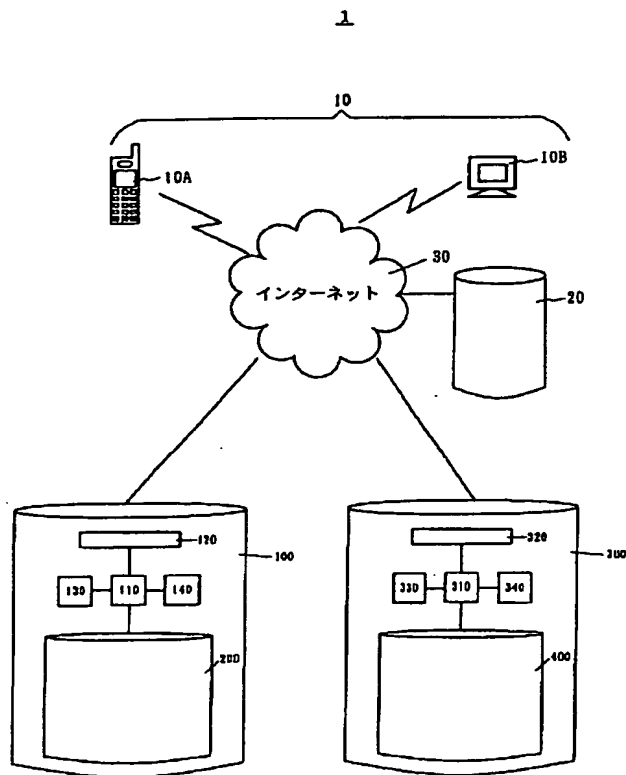
【図12】 図1に示すアクセス管理システムの更に別の動作の一例を示すフローチャートである。

【符号の説明】

1	アクセス管理システム
10	ユーザ又はクライアント
10A	通信機器(携帯電話)
10B	通信機器(パーソナルコンピュータ)
20	情報提供装置
30	インターネット
100	ブックマークサーバ
110	制御部
200	記憶部
210	ユーザ管理データベース
220	ブックマーク管理データベース
300	アドレス変換サーバ
310	制御部

21
記憶部
400

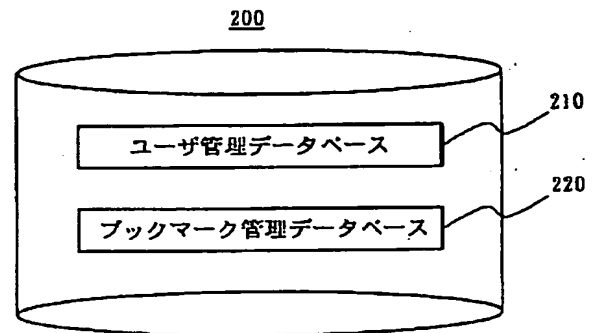
【図1】



* * 4 1 0

22
アドレス変換テーブル

【図3】

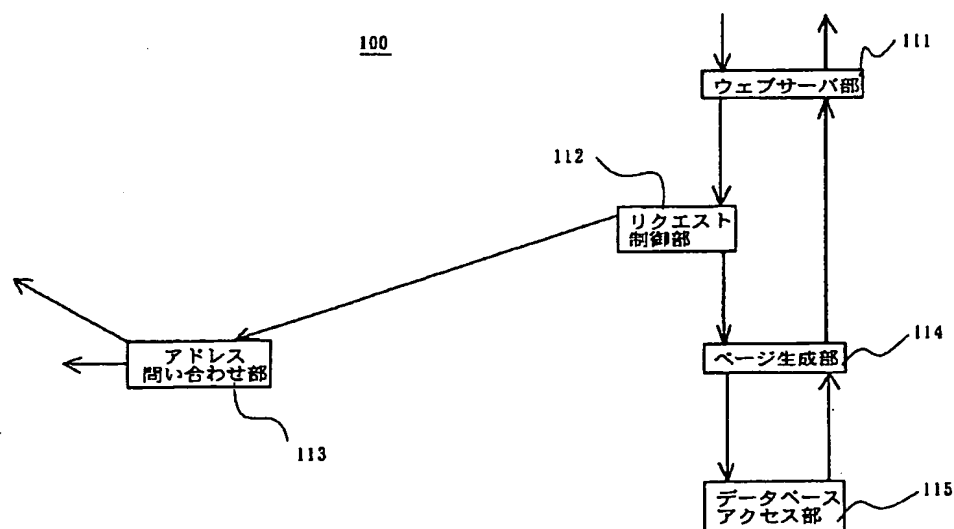


【図4】

211

ユーザID	212
ユーザ名	213
パスワード	214
説明	215
ブックマークリスト	216
ユーザプロフィール情報	217

【図2】



【図5】

221

ブックマークID	222
タイトル	223
説明	224
情報識別情報	225
オリジナルURLアドレス	226
オリジナル機器種別	227
ブックマーク画面管理	228

【図6】

230

Myリンクモード

ユーザ名: 231

パスワード: 232

パスワードの保存 233

OK 234

“パスワードの保存”をチェックして
Myリンクページをモードでブック
マークすればパスワードが保存さ
れます。 235

リンクアカウントの作成
詳細
English 236

【図7】

240

Myリンク

Home Go 242

241

[1] ANA iモード
[2] BLINK
[3] BMW Japan
[4] Mercedes-Benz
[5] セガ インターテイメント ユニバース
[6] リンク iモード

243

ブックマーク追加 実行 245

244

[7] ヒットチャート
[8] Myリンク
[9] アドレス帳
[0] メニュー

246

【図8】

250

ブックマークの追加

URL: 251

名前(省略可): 252

説明(省略可): 253

254

追加 キャンセル 255

[7] ヒットチャート
[8] Myリンク
[9] アドレス帳
[0] メニュー

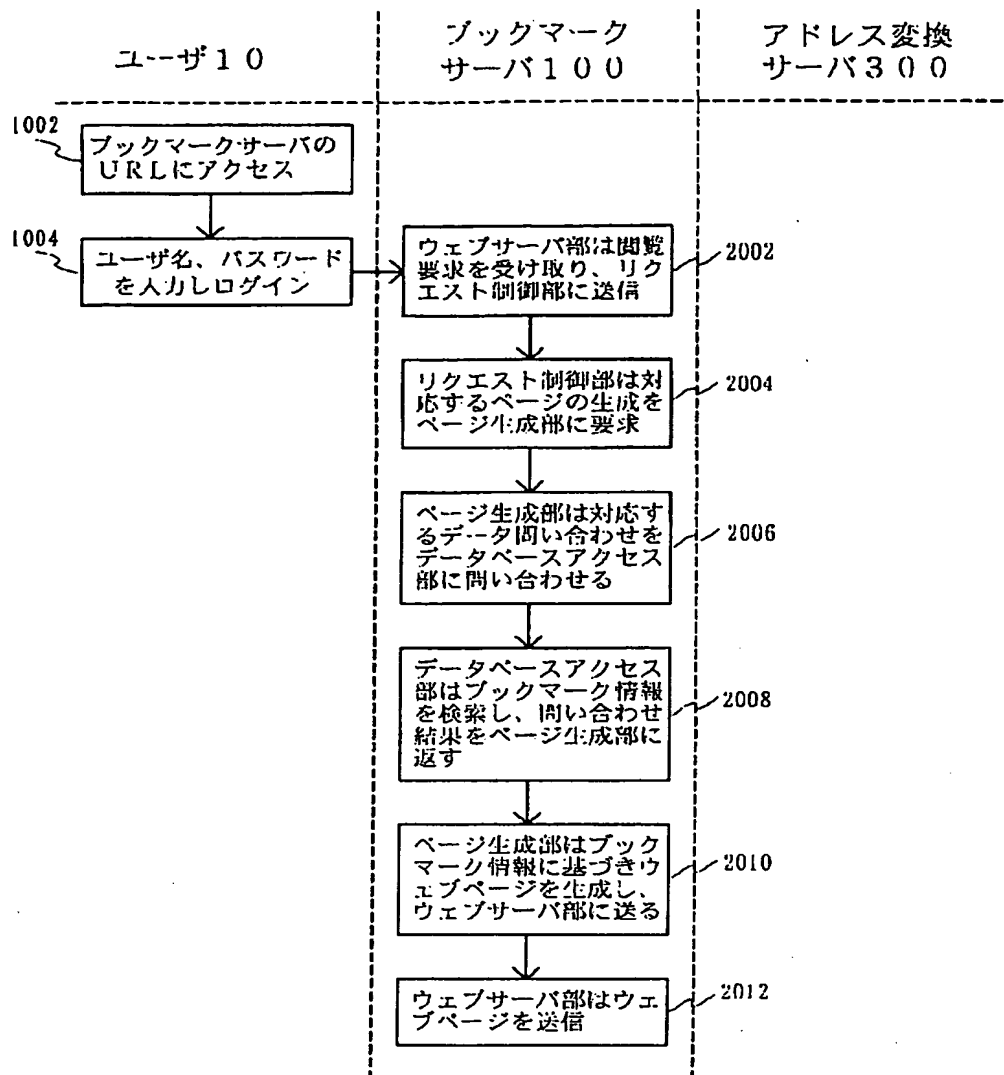
255

【図9】

410

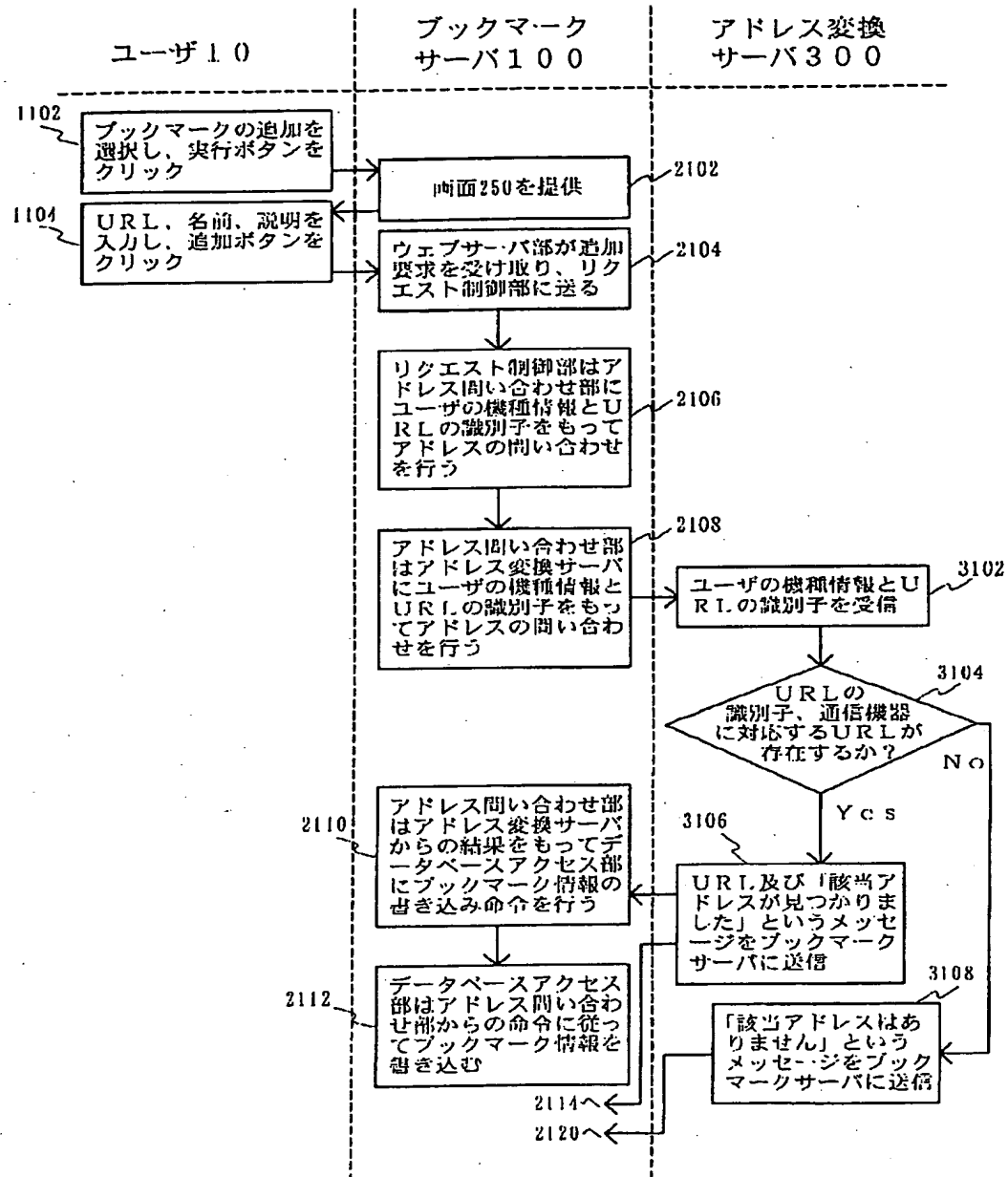
識別子	通信機器	URLs
0001	タイプ1	URL1
	タイプ2	URL2
	⋮	⋮
	タイプN	URLN
0002	タイプ1	URL1
	タイプ2	URL2
	⋮	⋮
	タイプN	URLN
⋮		
XXXX	タイプ1	URL1
	タイプ2	URL2
	⋮	⋮
	タイプN	URLN

【図10】

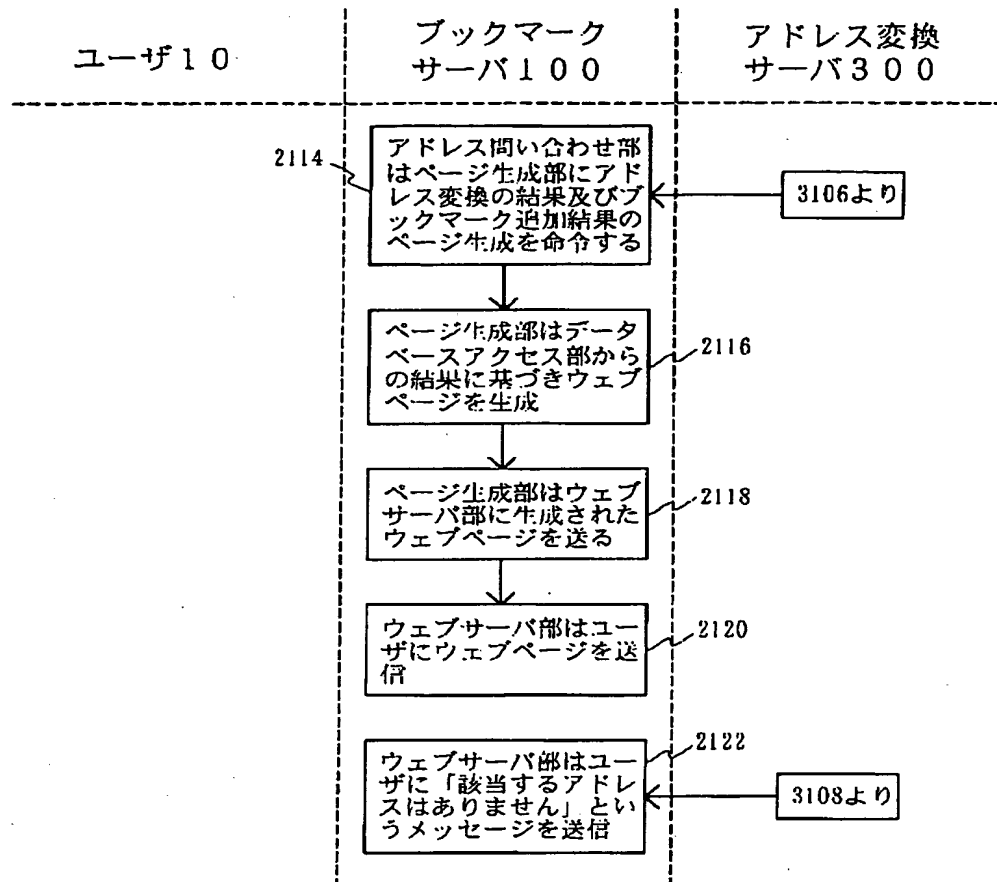


【図11】

その1

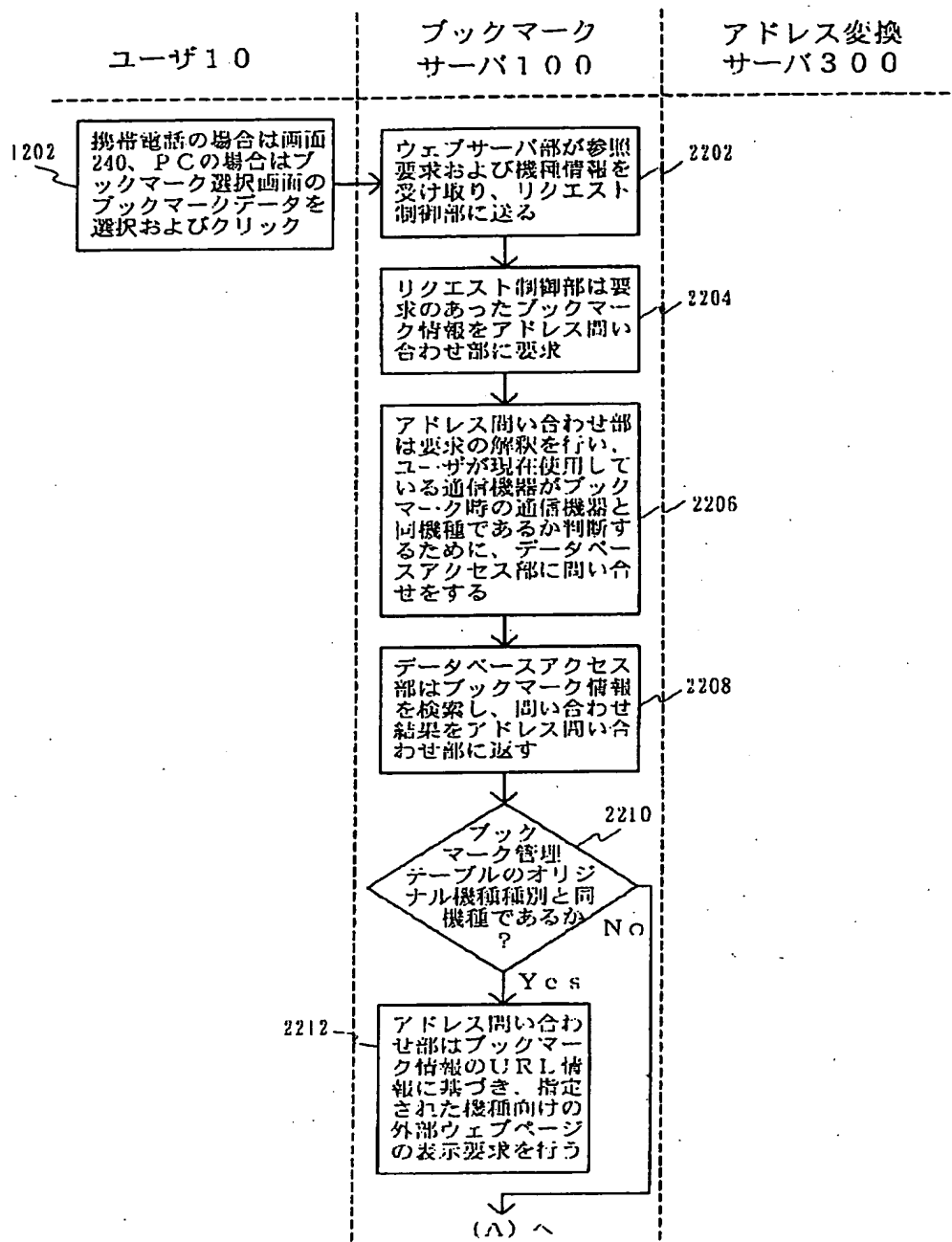


その2

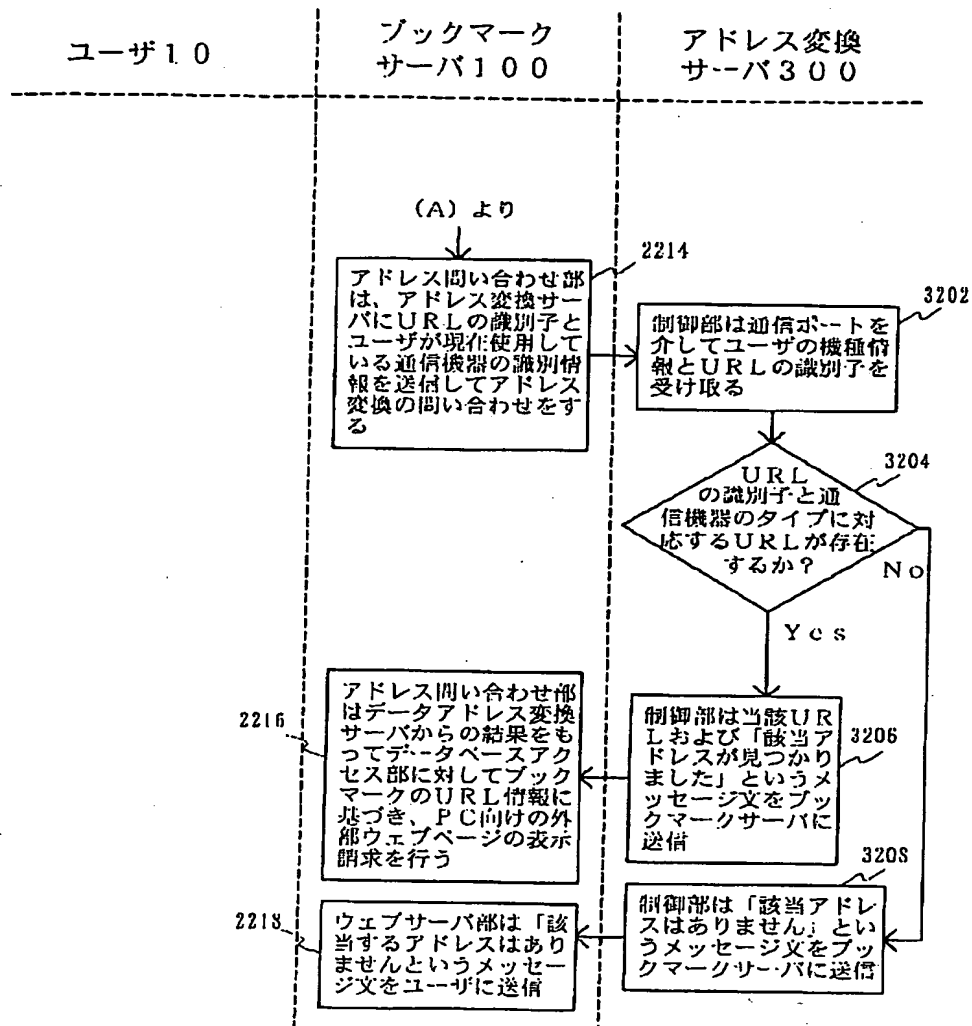


【図12】

その1



その2



フロントページの続き

(72)発明者 岩田 賢子
東京都新宿区西新宿6-12-1 パークウ
エスト5階 インターネットナンバー株式
会社内

Fターム(参考) 5B075 PP03 PQ02
5B082 FA00 FA04